بسم الله الرحمن الرحيم

∞∞∞

تم رفع هذه الرسالة بواسطة / حسام الدين محمد مغربي

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات دون أدنى مسئولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات : لا يوجد

جامعة القاهرة

كلية الآثار

قسم ترميم الآثار

الدراسات العليا

"دراسة مواد و تقنيات التصوير الزيتي و دورها في تلف اللوحات الزيتية و طرق العلاج و الصيانة مع التطبيق العملي"

“Study the Materials and Techniques of Oil Painting and Their Role in Deterioration of Oil Paintings, and Methods of Treatment and Conservation with Practical Application”

رسالة مقدمة من :

الباحثة/ الشيماء محمد علي مهران

لنيل درجة الماجستير في ترميم و صيانة الآثار

تحت إشراف :

أ. د./ مصطفى عطية محي عبد الجواد

أستاذ ترميم و كشف تزوير اللوحات الزيتية

و رئيس قسم ترميم الآثار الأسبق، كلية الآثار – جامعة القاهرة

١٤٤٣ هـ/ ٢٠٢٢ م

كلية الآثار
الدراسات العليا

الإجازة

أجازت لجنة المناقشة هذه الرسالة للحصول على

درجة الماجستير في ترميم الآثار من قسم ترميم الآثار

بتقدير « ممتاز » .

بتاريخ ٢٠٢١/٨/١٥ م

بعد استيفاء جميع المتطلبات

اللجنة

الاسم	الدرجة العلمية	التوقيع
١- أ.د/ مصطفى عطية محي عبد الجواد	أستاذ	
٢- أ.د/ عبد الرحمن محمد عبد الرحمن السروجي	أستاذ	
٣- أ.د/ أبو بكرمحمد أبو بكر موسى	أستاذ	

ملخص البحث

▪ ملخص الدراسة

تتناول هذه الرسالة الأساليب غير الصحيحة (التلف من صنع الفنان) و تأثيرها على تلف اللوحات الزيتية.

تنقسم الرسالة إلى خمسة فصول على النحو التالي:

الفصل الأول: "دراسة لعيوب تصنيع و اعداد اللوحات الزيتية".

في هذا الفصل تناولت الباحثة دارسة الأخطاء التي يقع فيها الفنان أثناء تجهيز اللوحة، أو التي تؤدي إلى حدوث مظاهر التلف، سواء تجهيز حامل الكانفاس Canvas Support و طريقة شده على عارضة الكانفاس" الشاسيه"، و كيفية تجهيز عارضة الكانفاس و ما هي الأخطاء التي يقع فيها الفنان أثناء عمل ذلك، كذلك دارسة الأخطاء عند اختيار الحامل الخشبي Panel و عند تجهيزه، أيضاً أثناء تجهيز الحامل الورقي Paper، و غيره من الحوامل الأخرى.

كما تناولت الباحثة دراسة الأخطاء أثناء تجهيز أرضية التصوير Ground Layer، سواء عند تجهيز الغراء Glue و خلطه بالمادة البيضاء، أو أثناء فرد هذا الخليط على الحامل، أو الأخطاء التي تحدث أثناء جفاف أرضية التصوير. أيضاً الأخطاء التي يقوم بها الفنان أثناء بناء طبقة اللون Paint Layer، سواء في التعامل مع خلط الوسيط الزيتي Oil Medium و نسبته مع المادة اللونية، أو خلط المواد الملونة Pigments مع بعضها البعض، أو وضع الطبقات اللونية فوق بعضها البعض، ما ينتج عن ذلك من مظاهر تلف.

كما اشتمل الفصل على دراسة الأخطاء التي يقع فيها الفنان أثناء تطبيق الورنيش Varnish على اللوحة الزيتية سواء التطبيق بالفرشاة أو بتقنية الرش، أو نوع الورنيش، أو الظروف الجوية المحيطة أثناء تطبيق الورنيش أو غيره من التطبيقات الأخرى.

و في نهاية الفصل تم ذكر بعض الأمثلة لأشهر الفنانين في العالم الذين تأثرت لوحاتهم نتيجة لبعض المواد و التقنيات الخاطئة.

الفصل الثاني: "مظاهر التلف الناتجة عن التقنيات الخاطئة للفنان".

في هذا الفصل تناولت الباحثة دراسة كل مظهر تلف على حدى، أي نوع من الأخطاء التي يقع فيها الفنان أو التي أدت الى حدوث هذا المظهر، كذلك دراسة ميكانيكية حدوث هذه المظاهر الناتجة عن أخطاء الفنان. كما تم دراسة مظاهر التلف التي تحدث نتيجة لأخطاء الفنان حتى و إن تم وضع اللوحة في ظروف جوية مناسبة، ربما تحدث بعض هذه المظاهر قبل تعرضها أصلاً لعوامل التلف، قد تحدث أثناء التجهيز نفسه للوحة، أو تحدث قبل الانتقال من طبقة إلى أخرى.

و تم دراسة النوع الثاني من مظاهر التلف و الذي يسبب عامل تلف أساسي و هو أيضاً خطأ من الفنان، بالإضافة إلى عامل تلف ثانوي و هو أحد أو بعض عوامل التلف الخارجية. و لكن تم توضيح ما إذا كان هذا المظهر و الذي سببه الفنان بشكل أساسي و عامل التلف الخارجي كدور ثانوي، فإذا فرض أنه لم يكن هناك خطأ من الفنان، هل سوف يحدث هذا المظهر أم لا. أما عن مظاهر التلف التي سببها عوامل تلف خارجية محيطة من حرارة و رطوبة و ضوء و تلوث جوي و غيرها من العوامل الأخرى، فلن يتطرق إليها هذا البحث لأنها ليست من أهدافه و قد درست تكراراً .

كذلك تم دراسة خصائص أو مواصفات مظهر التلف و التي عن طريقها يمكن تحديد عامل التلف الذي هو خطأ من الفنان، أو ما إذا كانت أخطاء الفنان كعاملاً أساسياً و العوامل الأخرى كعامل ثانوي، والفرق بينها و بين مظاهر التلف الناتجة عن عوامل التلف الأخرى سواء عوامل خارجية أو نتيجة تخزين و نقل خاطئ، تلف بشري، ترميم خاطئ و غيرها من العوامل الأخرى.

الفصل الثالث: "طرق علاج و ترميم مظاهر التلف الناتجة عن التقنيات الخاطئة".

في هذا الفصل تم دراسة الأساليب الحديثة المستخدمة في علاج و ترميم مظاهر التلف الناتجة عن التقنيات الخاطئة للفنان، و ما إذا كانت طرق العلاج لمظاهر التلف الخاصة بالفنان هي نفسها طرق العلاج الخاصة بمظاهر التلف التي سببها عوامل التلف الخارجية. كذلك دراسة مدى إمكانية ايقاف أو تثبيط عامل التلف و منع حدوث مظهر التلف نفسه في الحاضر أو في المستقبل.

الفصل الرابع: "دراسة تجريبية للتعرف على مظاهر التلف الناتجة عن الأخطاء الفنية".

في هذا الفصل قامت الباحثة بدراسة تجريبية لتوضيح الأخطاء التي يقع فيها الفنان و مظاهر التلف الناتجة عن هذه الأخطاء، و من جهة أخرى تم عمل نموذج مشابه و لكن بالتقنيات العلمية الفنية الصحيحة للوحة، و عمل مقارنة بين هذا و ذاك. حيثُ تم اعداد عينات من حامل كانفاس القطن Cotton Canvas و الحامل الخشبي Panel لعمل ثمانية تجارب مختلفة لتوضيح هذا الجانب.

الفصل الخامس: "الدراسة التطبيقية على إحدى اللوحات الزيتية المختارة".

حيث قامت الباحثة باختيار لوحة زيتية من الممتلكات الخاصة بالأستاذ الدكتور *مصطفى عطية* (المشرف على الرسالة)، و بها عدة مظاهر تلف كان سببها الفنان أو في أغلبها، تمت دراستها من حيثُ التسجيل الفني و التاريخي، التوثيق الفوتوغرافي، و عمل الفحوص و التحاليل اللازمة، ثم توثيق مظاهر التلف، و عمل العلاج اللازم. حيثُ تم تنظيف اللوحة ميكانيكياً Mechanically و كيميائياً Chemically، ثم رتق تمزقات Mending Tears و تبطين Lining اللوحة من خلال مادة البيقا ٣٧١ BEVA 371، ثم عمل الاستكمال اللوني Retouching و تطبيق طبقة الورنيش Varnish Layer. وأخيراً النتائج المستخلصة و التوصيات.

و قد عالجت الرسالة موضوعاً جديداً و أضافت الجديد في هذا المجال الهام، و قد أجرت الباحثة جانب هام من الفحوص و التحاليل العلمية للتعرف على نوع الوسيط اللوني المستخدم، نوع المادة الرابطة المستخدمة في أرضية التصوير، نوع المادة البيضاء في أرضية التصوير و المواد الملونة في طبقة اللون. ثم اختتمت الرسالة بمناقشة لبعض النتائج و التوصيات الهامة التي يمكن الإستفادة منها في حقل ترميم و صيانة الآثار، و قائمة من المراجع العربية و المعربة و الأجنبية. كما تحتوي الرسالة على صور، أشكال، جداول و مخططات. كما استعانت الباحثة بأحدث إصدارات المجلات و المصادر العلمية.

الكلمات الدالة

أحمر الفرملين، أزرق السمالت، أصفر الكروم، إضافة المجففات، إضافة المخففات، بصمات الأصابع، البيتومين / الأسفلت، تشرخات الجفاف، التقنيات الخاطئة، الصابون المعدني.

الاختصارات

BEVA:	بيرجر إيثيلين فينيل أسيتات
C2RMF:	مركز أبحاث وترميم المتاحف في فرنسا / مركز البحوث و الترميم، قسم المتاحف الفرنسية
EDTA:	حمض إيثيلين داي أمينيتترا أسيتيك
ESRF:	المرفق الأوروبي للإشعاع السنكروتروني
FTIR / IR	جهاز "فوريه" لتحويل طيف الأشعة تحت الحمراء \ الأشعة تحت الحمراء
HIMS:	معهد ڤان تي هوف للعلوم الجزيئية
HPC:	هيدروكسي بروبيل سليلوز
LC:	الكروماتوجرافي السائل
MC:	ميثيل السليلوز
MSI:	التصوير بقياس الطيف الكتلي / تصوير مطياف الكتلة
NG:	المعرض الوطني
PVA:	بولي ڤينيل أسيتات
RH or **HR:**	الرطوبة النسبية
RI:	معامل الانكسار
SEM-EDX:	المجهر الإلكتروني الماسح - الأشعة السينية المشتتة للطاقة
SP:	مقياس الطيف الضوئي
SR-XRD:	حيود الأشعة السينية للإشعاع السنكروتروني
T:	درجة الحرارة
TOF-SIMS:	مطياف الكتلة الأيونية للكتلة الثانوية / مقياس الطيف الكتلي الأيوني الثانوي لوقت الطيران
UV Rays:	الأشعة فوق البنفسجية
XRD:	حيود الأشعة السينية

بسم الله الرحمن الرحيم

"وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا"

صدق الله العظيم

سُورَةُ طه : آيه ١١٤

الإهداء ..

إلى روح ***أبي – رحمة الله عليه – الفنان محمد علي محمد علي مهران.***

و أدعو بأن يتغمده الله بواسع رحمته .. و يسكنه فسيح الجنات ..

و إلى **أمي الحبيبة – الأستاذة دلال راضي عبد العال زهران** – صاحبة الفضل الأول – بعد الله عز و جل – أهدي هذا الجهد المتواضع التي شاركت فيه بروحها و دعواتها و صبرها و سعيها الدائم على راحتي و راحة شقيقتي و أسرتها الكريمة. جزاها الله خيراً و بارك الله فيها.

و إلى **شقيقتي العزيزة – الدكتورة دعاء محمد علي مهران** – التي كانت خير عون لي لإتمام الرسالة، بنصائحها و خبراتها و برسالتها العلمية. جزاها الله خيراً و بارك الله فيها و في أسرتها الحبيبة.

و أخيراً إلى روح **خالتي الغالية و أخوالِ التوأمين العزيزين** – و أدعو الله أن يسكنهم فسيح جناته.